製品名の記載について

このテキストでは、次の略称を使用しています。

- Microsoft® Windows 7……………………………Windows 7 または Windows
- Microsoft® Office Word 2007……………Word2007 または Word
- Microsoft® Office Excel 2007……………Excel2007 または Excel
- Microsoft® Office IME 2007………………IME2007 または IME
- Microsoft® Internet Explorer 8……………Internet Explorer 8 または Internet Explorer
- Microsoft® Windows Live メール……….Windows Live メール

テキストの開発環境

- OS……………………………………………………Microsoft® Windows® 7 Ultimate
- アプリケーションソフト……………Microsoft® 2007 Office system

はじめに

●●●●●●●●●●●●●●●

Windows 7 には、覚え切れない程の機能がたくさん内蔵されています。このテキストでは、その中でも特に大事で、覚えておくと役に立つ機能をピックアップし、ご紹介していきます。

Windows 7 Step2 の概要

このテキストでは、ステップ１で学んできた知識をもとにパソコンそのものについての知識を深めていく内容となっています。

【第１章 パソコンの中を見てみよう】では、パソコンの中の部品がどんな役割をしているかを学んだり、どんな仕組みで動いているのかをご紹介します。また自分の使っているパソコンの性能（スペック）の調べ方もご紹介します。
パソコンの構成要素、各部品の働きを理解しておけば、パソコンを購入する際、価格と性能のバランスという切り口で検討することもできます。

【第２章 スタートメニューを見てみよう】では、スタートメニューの各部の役割、コントロールパネルを使ったパソコンの設定の変更方法、その他の便利な機能についても学びます。

【第３章 ファイルを管理しよう】では、ファイル管理の仕組みと操作方法を学びます。ファイル・フォルダー・階層構造など、パソコンを使っていく上でとても大事な考え方をしっかり身につけましょう。

【第４章 パソコンを快適に使おう】では、データのバックアップ方法をご紹介します。パソコンを修理に出す場合、買い換える場合など、今までのデータをどのように扱うのかを知っておくことは大事です。また、今使っているパソコンをできるだけ快適に使うために自分でできるメンテナンス方法について学びます。

Windows 7 には、覚え切れない程の機能がたくさん内蔵されています。このテキストでは、その中でも特に大事で、覚えておくと役に立つ機能をピックアップし、ご紹介していきます。

第1章

パソコンの中を見てみよう

この章では、パソコンが動く仕組み、パソコンの構成要素、各部品の働きを学びます。
また、自分のパソコンの性能を調べる方法もご紹介します。

レッスン １　パソコンの主な部品

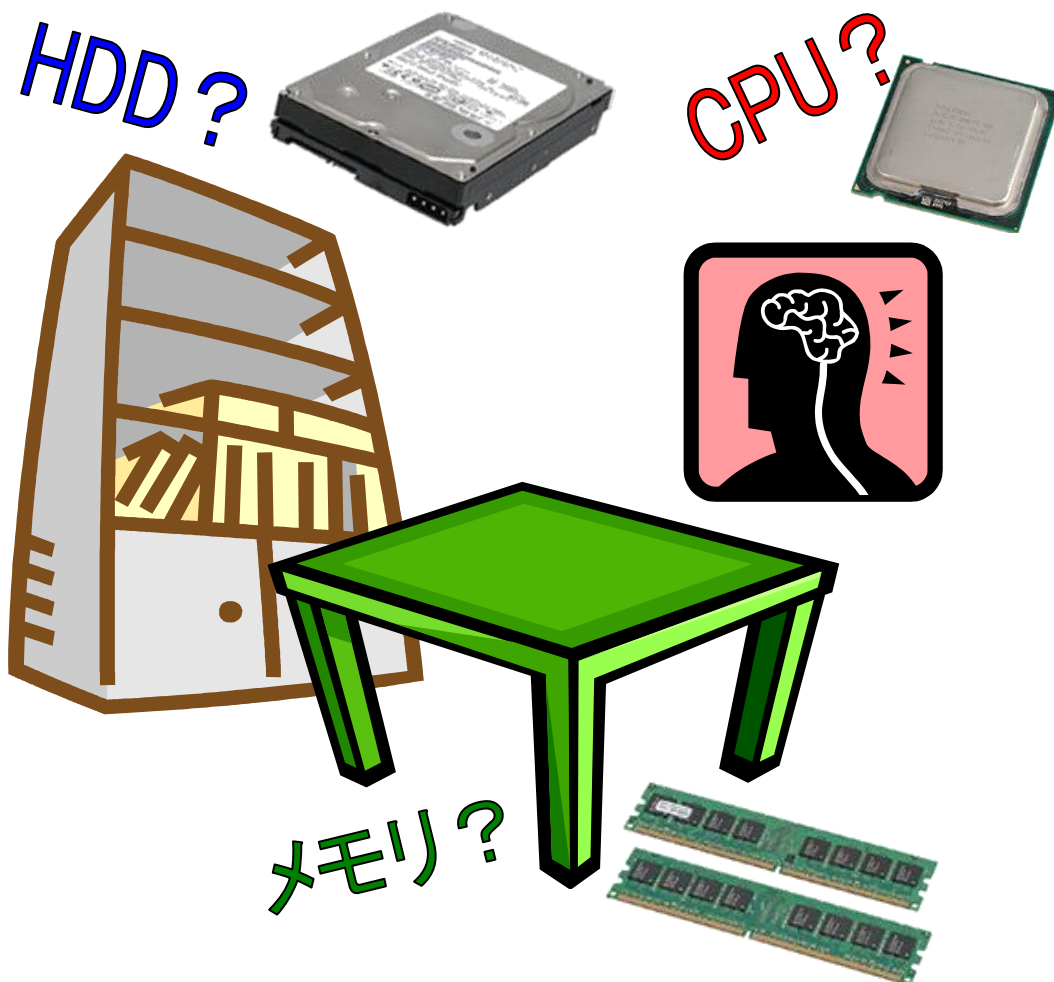
▼

レッスン ２　パソコンの周辺機器

▼

レッスン ３　パソコンのスペックを調べてみよう

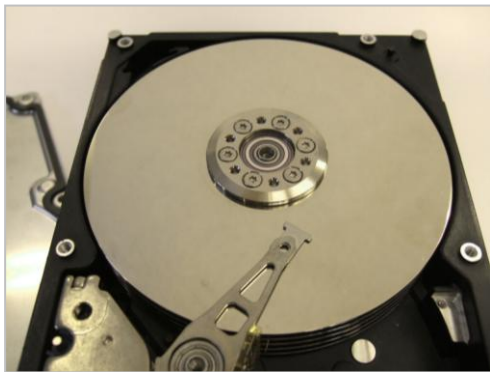
レッスン1　パソコンの主な部品

パソコンの主な部品には、「CPU（シーピーユー）」「ハードディスク」「メモリ」というものがあります。パソコンを購入する際参考にするチラシやカタログなどで、これらの部品の名前を目にすることがあるでしょう。
一般的にはどれかが欠けても、パソコンは成り立ちません。またパソコンの性能を決める部品でもあり、価格にも反映されるものです。
パソコン本体内のこれらの部品を詳しくみてみましょう。

1　CPU って何だろう？

【CPU】（シーピーユー）は Central Processing Unit（セントラル・プロセシング・ユニット）日本語に訳すと【中央処理装置】といいます。
例えていうなら、人間の頭脳にあたり、データの処理や計算、周辺機器などの制御といったコンピューターのすべての作業を取り仕切っています。
ただ、人間の脳と違って、データを貯めて（記憶して）おくことはほとんどできません。
形状は数センチ角の薄型四角形で裏面には金属の接続端子が数百本あります。電子基板に直接固定されていますが通常は動作時の熱を逃がすためのファンで覆われています。

パソコンの性能の大部分は CPU の性能によって決まります。
パソコン用としては、Intel（インテル）社の“Core2Duo”（コアツーデュオ）、“Pentium”（ペンティアム）シリーズ、“Celeron”（セレロン）。AMD（エーエムディ）社の“Athlon”（アスロン）、Sempron（センプロン）などがあります。
車で例えるとトヨタ社とホンダ社からクラウンやカローラ、アコードやフィットなどの車種が発売されているようなものです。
CPU は一定のリズムで動作します。そのリズムのことを【クロック周波数】といいます。これは１秒間に何回処理しているかを“Hz”（ヘルツ）という単位で表します。
CPU の処理速度が 1.6GHz（ギガヘルツ）の場合、１秒間に 16 億回のタイミングで処理を行います。周波数が大きいほど高速に動作しますが、CPU の種類によっても性能が異なります。

2　HDD って何だろう？

【HDD】（エイチディーディー）とは Hard Disk Drive（ハード・ディスク・ドライブ）の頭文字で、単に「ハードディスク」とも呼ばれます。例えていうなら、データを蓄積しておく本棚のようなものでしょう。容量が大きいほどたくさんのソフトウェアやデータが記憶できます。
最近は画像や動画、テレビ録画が行えるソフトがインストールされた機種も多くなり、ハードディスクの容量は 320GB（ギガバイト）から 500GB くらいが主流となっています。
100GB のハードディスクの記憶容量を新聞の文字数に例えると 760 年分入ると言われています。

金属で密閉されている容器の中は、レコードプレーヤーのような構造で、磁性体を塗布した円盤（ディスク）と針に当たるヘッドがそれぞれ高速に動作しています。
円盤と針の間は、たばこの煙の粒子が入らないほどわずかな隙間しかなく、高速に動作する様子は、さながらジェット機が地上数ミリのところを高速飛行しているようなものです。
こんな状態で、ハードディスクに振動や衝撃が加われば、ヘッドがディスクに接触し傷をつけるのは自然な成り行きともいえます。衝撃の強さによっては、傷がつく程度ではすまずに、ハードディスクが一瞬で壊れることにもなります。パソコンを運ぶ時は必ず電源を切り、特に振動に気をつけましょう。

３　メモリって何だろう？

【メモリ】とはメインメモリとも呼ばれ、CPU が直接読み書きできる【主記憶装置】のことです。
その役割は作業机に例えることができます。机が大きければ、作業に使うものを一度に広げて仕事ができますが、机が小さければ、ひとつの作業が終わったらそれをしまって、また次に必要なものを机の上に乗せて・・とひとつの仕事をするのにとても時間がかかってしまうでしょう。
同時に複数のソフトを使用する時や、大きなデータを扱う時は容量が大きいほど、処理能力が高速になります。メモリの容量が少ないと、CPU がどれだけ優秀でも本来の性能が十分に発揮できず、パソコンの動作スピードは遅くなってしまいます。
Windows Vista なら 512MB、Windows 7 では 1GB（1024MB）のメモリが最低限必要です。より快適に使いたいならこの２倍はほしいところです。メモリの容量が多ければ多いほど、広い作業机となります。
通常パソコン内部には、メモリを増設するための予備のメモリスロット（メモリを差し込む所）が用意されており、後から増設することが可能です。
アプリケーションソフトの起動時間や、パソコンの処理の待ち時間が長い時、メモリを増設すると改善される可能性が高いのですが、増設には機種にあったメモリを用意する必要があり、専門家のアドバイスが必要です。

レッスン２　パソコンの周辺機器

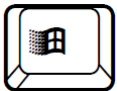
パソコン本体だけではパソコンを使うことができません。キーボードやマウス、ディスプレイやプリンターなどの周辺機器を使って、はじめて使用することができます。

1　入力装置

パソコンに対する命令やデータの入力をするための周辺機器です。

● 【マウス】

パソコンに命令を与える装置です。机の上を滑らせ、その方向と距離を裏面の光（またはボール）が検知しマウスポインターを動かします。命令は左右二つのボタンを使って行います。中央のホイールはスクロール操作などに使用します。

● 【キーボード】

主に文字や数字や記号などのデータの入力をするための装置です。日本語用のキーボードはそのキーの数から 109 キーボードといいます。

普段あまり使ったことのないキーの便利な使い方を説明します。

	【Windows】キー スタートメニューが表示されます。 【M】キーと同時に押すと、開いているウィンドウがすべて最小化されます。
	【アプリケーション】キー マウスの右クリックと同じ働きをします。ショートカットメニューが表示されます。
	【Num Lock】（ナムロック）キー テンキーから数字を入力するための切り替えキー。 キーボードのNumLockランプが消えている時に押すとONになり、数字の入力ができます。
Print Screen SysRq	【Print Screen】（プリントスクリーン）キー 【PrtSc】と表示されることもあります。現在画面に表示されているものが画像としてコピーできます。【Alt】キーを併用すると選択ウィンドウのみのコピーとなります。 コピーしたものは、ワードやペイントに貼り付けることができます。
	【ひらがな】キー 日本語入力中に【英数】キーを押してしまうと、【半角/全角】キーを押しても日本語入力のオン・オフができなくなります。 【ひらがな】キーを押すと日本語入力のオン・オフができるようになります。

● 【タッチパッド】

ノートパソコンに採用されている装置です。パッドと呼ばれる数センチ四方の平面上を指でなぞることによってマウスポインターを操作します。クリックはタッチパッド手前のボタンか、パッドそのものをクリックします。

● 【ペンタブレット】

キーボードやマウスと同じように、入力装置の一種です。専用のペンでタブレット（板面）上で操作します。ペンはマウスと同じ操作をすることができるほか、紙に書くように文字を書いて入力をしたり、フリーハンドでイラストや絵画を描くことができます。

● 【スキャナー】

雑誌の切り抜きや写真、フィルム、印刷物などを画像データとして読み取る装置です。どのくらい細かく画像を読み取るかは、dpi（ディピーアイ）が値で決まります。300dpi なら１インチを 300 の点の集まりとして読み取り、この値が高いほど精細な画像が得られますが、比例して画像容量も増えます。
フィルムなどの小さいサイズのものは 120dpi。A4 サイズの原稿の場合は 300dpi を目安にすると良いでしょう。

● 【ヘッドセット（マイク)】

ヘッドフォンとマイクが一体型になったものをヘッドセットと呼びます。マイクを使えば、パソコンに音声を認識させることができます。IP 電話（インターネット電話）や音声認識による文字入力・パソコン操作などに使用します。

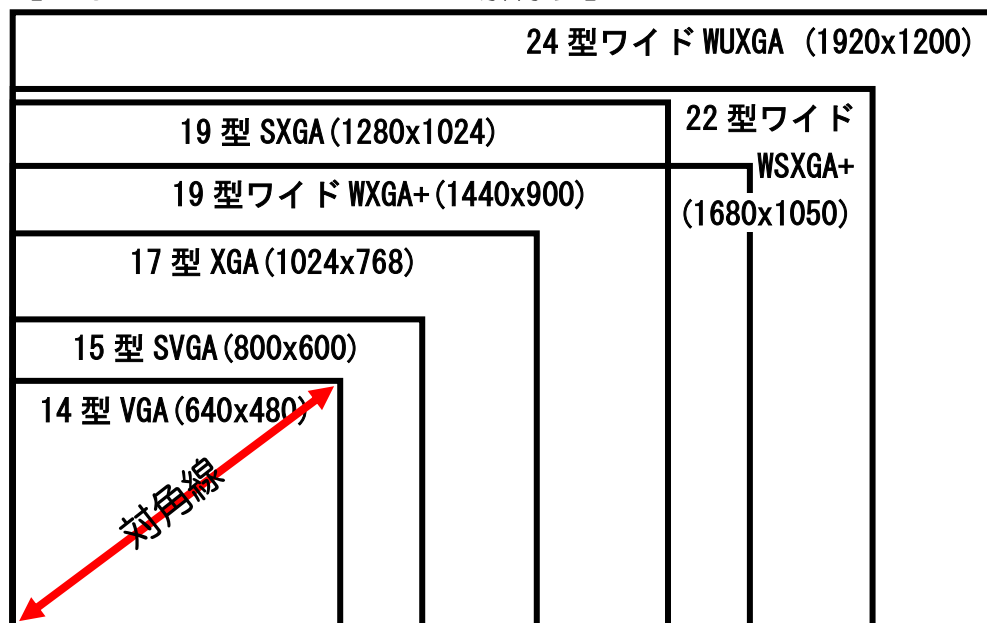
２　出力装置

パソコンの処理結果を出力するための周辺機器です。

● 【ディスプレイ】(モニター)

パソコンの処理の結果を画面に表示します。現在の主流は液晶ディスプレイです。最近の傾向では横に広いワイドタイプが普及の兆しを見せています。
液晶ディスプレイの大きさはインチで表されますが、これは画面の表示領域の対角線の長さを測ったものです。(１インチは約25.4mm)

【主なモニター サイズごとの解像度】

24 型ワイド WUXGA (1920x1200)
22 型ワイド WSXGA+ (1680x1050)
19 型 SXGA(1280x1024)
19 型ワイド WXGA+(1440x900)
17 型 XGA(1024x768)
15 型 SVGA(800x600)
14 型 VGA(640x480)
対角線

● 【プリンター】

文書や写真などを用紙に印字します。CD などに直接印刷できる機種もあります。プリンターはその仕組みごとにいくつかの種類に分けられます。

	【インクジェット】プリンター 液体のインクを紙に吹き付けて印刷します。家庭用に一番普及しています。文字から写真までバランスよく印刷できます。
	【レーザー】プリンター コピー機と同じ原理でレーザー光でトナー（インクの粉）を紙に転写し熱で定着させ印刷します。複数ページを高速に印刷しますが、消費電力や消耗品などのコストが高めです。
	【プリンター複合機】 スキャナーとプリンターを複合したもの。パソコンを介さずコピー機として使用することもできます。 プリンター部はインクジェットプリンター方式が主流です。

３　周辺機器の接続

周辺機器を使うには、パソコン本体の背面にあるそれぞれの端子に間違いなく接続する必要があります。接続口のことをポートと言います。接続口の形状はケーブルによって異なりますので確認しましょう。
（詳しくはパソコンに付属の取扱説明書をご確認ください）

	【PS/2】（ピーエスツー） マウス・キーボードを接続するポート。 色がついている場合は、緑がマウス、紫がキーボードと決まっています。電源を入れる前に接続しておく必要があります（USB タイプを除く）
	【USB】（ユーエスビー） プリンターやスキャナー等多くの USB 機器を接続するポート。 長方形の形状ですが、向きがあります。プリンターなどの場合、使用していた場所と違うところに挿すと、別のプリンターと認識されて設定を変えないと印刷できない場合があります。
	【アナログ RGB】 （アナログアールジービー） アナログタイプのディスプレイを接続するポート。 ディスプレイのコネクタの形状により他に【DVI】ポートがあります。

	【DVI】（ディーブイアイ） デジタルタイプのディスプレイを接続するポート。 ディスプレイのコネクタの形状により他に【アナログ RGB】ポートがあります。両方ある場合、信号の劣化の少ない DVI ポートのみ接続します。
	【Ethernet】（イーサネット） ネットワークケーブルを接続するポート。 インターネット等を使用する時に接続します。
	【Audio】（オーディオ） オーディオ機器を接続するポート。 通常、スピーカーは緑。マイクはピンク。外部入力は水色に接続します。
	【IEEE 1394】 （アイトリプルイー1394） ビデオカメラ等を接続するためのポートで、パソコンによってはこの接続口が無いことがあります。 ビデオ画像の取り込み等に使用します。